





## F17 - PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DEL CONVERTIDOR MEDIOS PARA LA COMUNICACIÓN CON CIU 858.

TERMINAL XXXXX



|   |   |             |               |  |   |
|---|---|-------------|---------------|--|---|
|  | AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO                                 |             |               |  |  |
|   | PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DEL CONVERTIDOR MEDIOS<br>PARA LA COMUNICACIÓN CON CIU 858 |             |               |  |   |
|   | Cliente   | PEMEX GSPI  | Contrato Esp. | PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527 |   |
|   | Proy. GSPI  | 62486       | Documento     | PTS-ATAD-P-PCM-102                     |   |
|   | Proy. PTS   | PTS-PMX-088 | Fecha         | 22 de enero de 2024                    |   |
|   | Área  | GSPI        | Página        | Página 2 de 12                         |   |

## Contenido

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Objetivo .....                                       | 3  |
| 1.1 | Objetivos específicos .....                          | 3  |
| 2.  | Definiciones .....                                   | 3  |
| 3.  | Abreviaturas .....                                   | 3  |
| 4.  | Materiales, equipos y herramientas. ....             | 3  |
| 5.  | Precauciones .....                                   | 4  |
| 5.1 | Electricidad estática. ....                          | 4  |
| 5.2 | Verificación de equipos y accesorios. ....           | 4  |
| 6.  | Prerrequisito .....                                  | 4  |
| 7.  | Desarrollo .....                                     | 5  |
| 8.  | Anexos.....  | 12 |
| 8.1 | Links de datos adicionales para el convertidor ..... | 12 |

| REV | No. | Fecha     | Elaboró / PTS | Revisó / PTS | Aprobó / PTS | Recibió / PEMEX GSPI | DESCRIPCIÓN      |
|-----|-----|-----------|---------------|--------------|--------------|----------------------|------------------|
|     | A   | 01/ENE/24 | A.M.P.O.      | E.A.P.       |              |                      | REVISION INTERNA |
|     | B   | 15/ENE/24 | A.M.P.O.      | E.A.P.       | R.A.V.       |                      | REVISION PEMEX   |
|     | 0   | 22/ENE/24 | A.M.P.O.      | E.A.P.       | R.A.V.       | R.G.G.               | APROBADO         |

El contenido de este documento y su Información Técnica soporte, son responsabilidad del Prestador del Servicio **PROF TECH SERVICIOS, S.A. DE C.V.** de acuerdo con los alcances pactados en el Contrato Específico No: **PMX-2021-5-122 4700015917 Y 4800031527**. PEMEX GSPI supervisó/coordinó los trabajos con base en lo establecido con el proveedor No. SAP **1023031** y los revisó con base a los Procedimientos Administrativos de PEMEX en sus revisiones vigentes. D.R.©Prof Tech Servicios SA de CV, 2022

|   |   |             |               |  |   |
|---|---|-------------|---------------|--|---|
|  | AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO                                 |             |               |  |  |
|   | PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DEL CONVERTIDOR MEDIOS<br>PARA LA COMUNICACIÓN CON CIU 858 |             |               |  |   |
|   | Cliente   | PEMEX GSPI  | Contrato Esp. | PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527 |   |
|   | Proy. GSPI  | 62486       | Documento     | PTS-ATAD-P-PCM-102                     |   |
|   | Proy. PTS   | PTS-PMX-088 | Fecha         | 22 de enero de 2024                    |   |
|   | Área  | GSPI        | Página        | Página 3 de 12                         |   |

## 1. Objetivo

Este documento describe el procedimiento para configurar el convertidor de medios PUSR® USR-N520, para integrar los datos del subsistema de carga/descarga al sistema de automatización de terminales SIMCOT-TAS360.

### 1.1 Objetivos específicos

Configurar el convertidor de medios PUSR® USR-N520 para su integración a la red ethernet

Configurar el puerto serial RS485 del convertidor PUSR® USR-N520 al cual se conectará la red serial de la unidad CIU858 para integrar los datos del subsistema de Telemedición al sistema de automatización de terminales SIMCOT-TAS360.

## 2. Definiciones

**Terminal de Almacenamiento y Distribución:** Centro de Trabajo de Pemex Refinación que recibe y/o envía los productos refinados, los comercializa y distribuye en una determinada zona de influencia

**CONVERTIDOR:** Convertidor de medios PUSR® USR-N520, es un servidor de dispositivos serial a Ethernet, en lo sucesivo solo aparecerá como CONVERTIDOR.

## 3. Abreviaturas



SIMCOT: Sistema Integral de Medición y Control Operaciones de Terminales.

TAS360: Sistema de Automatización de Terminales 360.

TAD: Terminal de almacenamiento y distribución.

## 4. Materiales, equipos y herramientas.

| Cantidad | Unidad | Equipo/ Accesorios            | Descripción   |
|----------|--------|-------------------------------|---|
| 1        | pza.   | Cable ethernet                | Cable de comunicación   |
| 1        | pza.   | Cable ethernet cruzado        | Cable de comunicación   |
| 1        | pza.   | Computadora de mantenimiento. | Equipo para mantenimiento que contiene los softwares para configurar equipos (Accumate-UCL, Insite CIU 858, Software USR_TCP232_M4) |
| 1        | pza.   | Convertidor de medios         | Convertidor de serial a Ethernet  |

|   |   |             |               |  |   |
|---|---|-------------|---------------|--|---|
|  | AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO                                 |             |               |  |  |
|   | PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DEL CONVERTIDOR MEDIOS<br>PARA LA COMUNICACIÓN CON CIU 858 |             |               |  |   |
|   | Cliente   | PEMEX GSPI  | Contrato Esp. | PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527 |   |
|   | Proy. GSPI  | 62486       | Documento     | PTS-ATAD-P-PCM-102                     |   |
|   | Proy. PTS   | PTS-PMX-088 | Fecha         | 22 de enero de 2024                    |   |
|   | Área  | GSPI        | Página        | Página 4 de 12                         |   |

## 5. Precauciones.

### 5.1 Electricidad estática.

El personal debe descargar la energía estática acumulada en su cuerpo mediante dispositivos de aterrizaje, utilizar pulseras antiestáticas o equipo en específico para la manipulación de equipos en tiempos prolongados.



### 5.2 Verificación de equipos y accesorios.

Previamente se debe realizar la prueba de funcionamiento de:

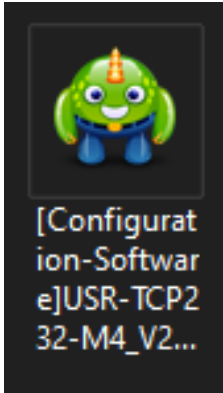
- Convertidor de medios PUSR® USR-N520
- Fuente de alimentación para el convertidor de medios



## 6. Prerrequisito

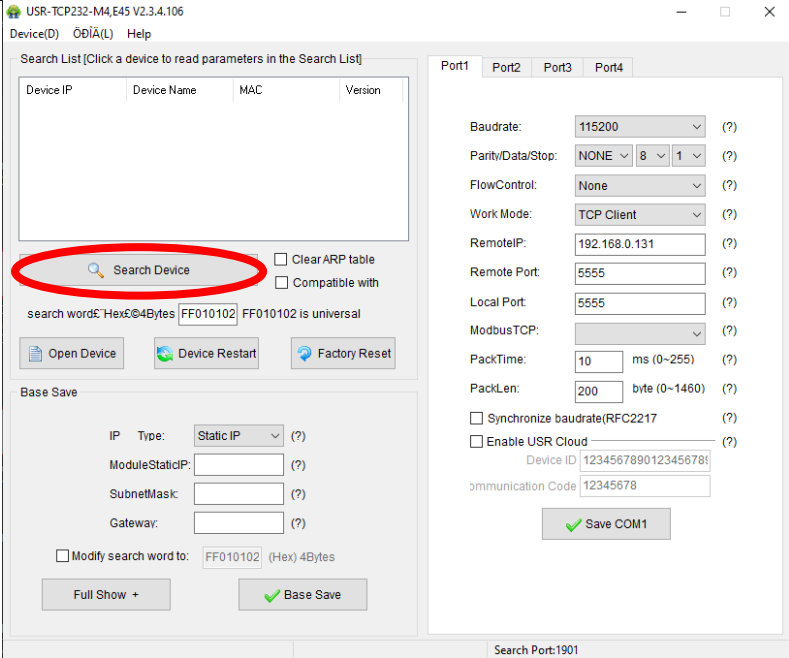
- Instalación del convertidor de medios serial-Ethernet PUSR® USR-N520
- Permiso para conectar la computadora de mantenimiento a la red industrial de Pemex
- Definición de la IP que será asignada al convertidor de medios PUSR® USR-N520
- Instalación en la computadora de mantenimiento el Software USR\_TCP232\_M4, el cual se puede descargar directamente de la página web de PUSR <https://www.pusr.com/support/download>



|   |   |             |               |  |   |
|---|---|-------------|---------------|--|---|
|  | AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO                                 |             |               |  |  |
|   | PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DEL CONVERTIDOR MEDIOS<br>PARA LA COMUNICACIÓN CON CIU 858 |             |               |  |   |
|   | Cliente   | PEMEX GSPI  | Contrato Esp. | PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527 |   |
|   | Proy. GSPI  | 62486       | Documento     | PTS-ATAD-P-PCM-102                     |   |
|   | Proy. PTS   | PTS-PMX-088 | Fecha         | 22 de enero de 2024                    |   |
|   | Área  | GSPI        | Página        | Página 5 de 12                         |   |

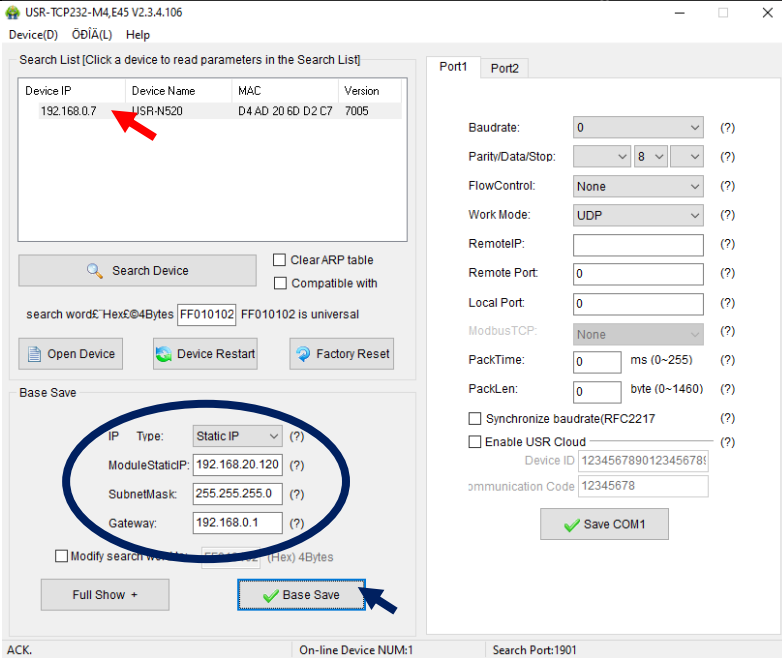
## 7. Desarrollo



| NO. | RESPONSABLE             | ACTIVIDAD  | SEGUIMIENTO GRÁFICO  | DURACIÓN |
|-----|-------------------------|--|--|----------|
| 1   | Especialista de Control | <p><b>Asignación de una dirección IP al convertidor de medios PUSR® USR-N520 para su integración a la red ethernet</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conectar la computadora de mantenimiento al convertidor PUSR® a configurar. Utilizar un cable ethernet cruzado para realizar la conexión directa.</li> <li>2. Verificar que el convertidor PUSR® se encuentre energizado.</li> <li>3. En la computadora de mantenimiento identificar el icono del software (ver imagen).</li> <li>4. Dar clic en el icono del software, para ejecutarlo.</li> </ol> |  | 1-5 min  |

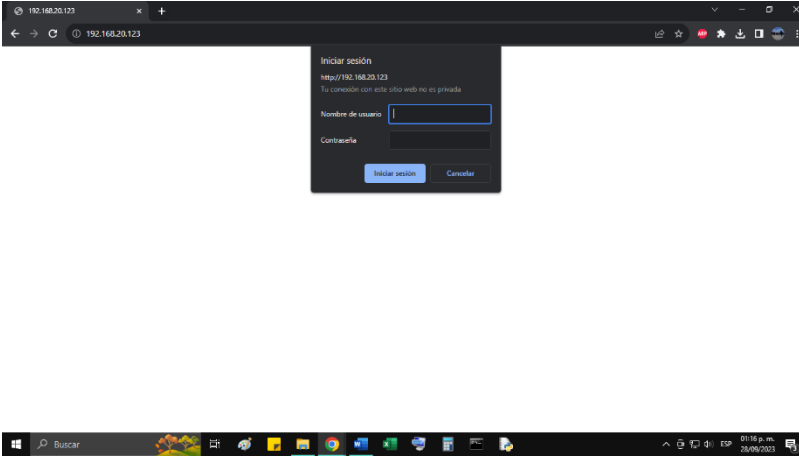
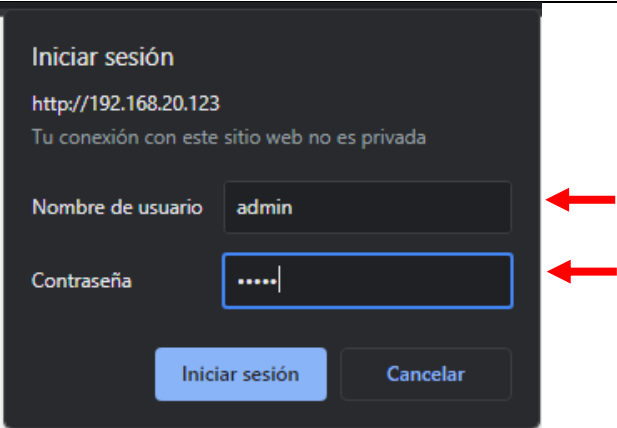
|   |   |             |               |  |   |
|---|---|-------------|---------------|--|---|
|  | AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO                                 |             |               |  |  |
|   | PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DEL CONVERTIDOR MEDIOS<br>PARA LA COMUNICACIÓN CON CIU 858 |             |               |  |   |
|   | Cliente   | PEMEX GSPI  | Contrato Esp. | PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527 |   |
|   | Proy. GSPI  | 62486       | Documento     | PTS-ATAD-P-PCM-102                     |   |
|   | Proy. PTS   | PTS-PMX-088 | Fecha         | 22 de enero de 2024                    |   |
|   | Área  | GSPI        | Página        | Página 6 de 12                         |   |

| NO. | RESPONSABLE             | ACTIVIDAD  | SEGUIMIENTO GRÁFICO   | DURACIÓN |
|-----|-------------------------|--|---|----------|
| 2   | Especialista de Control | Se abrirá una ventana de configuración general. Presione el botón <b>Search Device</b> para iniciar la búsqueda de dispositivos conectados a la red. |  | 1-5 min  |



|  |   |             |               |  |  |
|--|---|-------------|---------------|--|--|
|  | AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO                                 |             |               |  |  |
|  | PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DEL CONVERTIDOR MEDIOS<br>PARA LA COMUNICACIÓN CON CIU 858 |             |               |  |  |
|  | Cliente   | PEMEX GSPI  | Contrato Esp. | PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527 |  |
|  | Proy. GSPI  | 62486       | Documento     | PTS-ATAD-P-PCM-102                     |  |
|  | Proy. PTS   | PTS-PMX-088 | Fecha         | 22 de enero de 2024                    |  |
|  | Área  | GSPI        | Página        | Página 7 de 12                         |  |

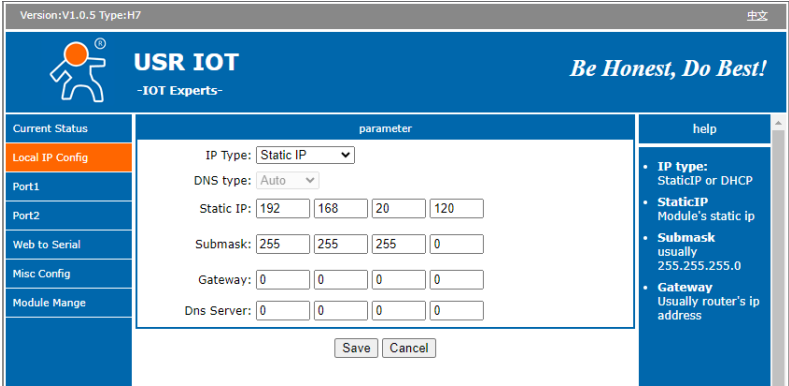
| NO. | RESPONSABLE             | ACTIVIDAD  | SEGUIMIENTO GRÁFICO   | DURACIÓN |
|-----|-------------------------|--|---|----------|
| 3   | Especialista de Control | <p>Primero seleccione de la lista de dispositivos el dispositivo <b>192.168.0.7</b> (es la dirección IP de fábrica y es el único dispositivo que debe aparecer al estarse haciendo una conexión directa).</p> <p>Después en la sección <b>Base Save</b> declare los parámetros de IP Type, ModuleStaticIP, SubnetMask y Gateway. Ingresar la IP que será asignada al convertidor.</p> <p>Para asignar la nueva dirección dar clic en el botón <b>Base Save</b></p> |  | 1-5 min  |



|   |   |             |               |  |   |
|---|---|-------------|---------------|--|---|
|  | AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO                                 |             |               |  |  |
|   | PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DEL CONVERTIDOR MEDIOS<br>PARA LA COMUNICACIÓN CON CIU 858 |             |               |  |   |
|   | Cliente   | PEMEX GSPI  | Contrato Esp. | PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527 |   |
|   | Proy. GSPI  | 62486       | Documento     | PTS-ATAD-P-PCM-102                     |   |
|   | Proy. PTS   | PTS-PMX-088 | Fecha         | 22 de enero de 2024                    |   |
|   | Área  | GSPI        | Página        | Página 8 de 12                         |   |

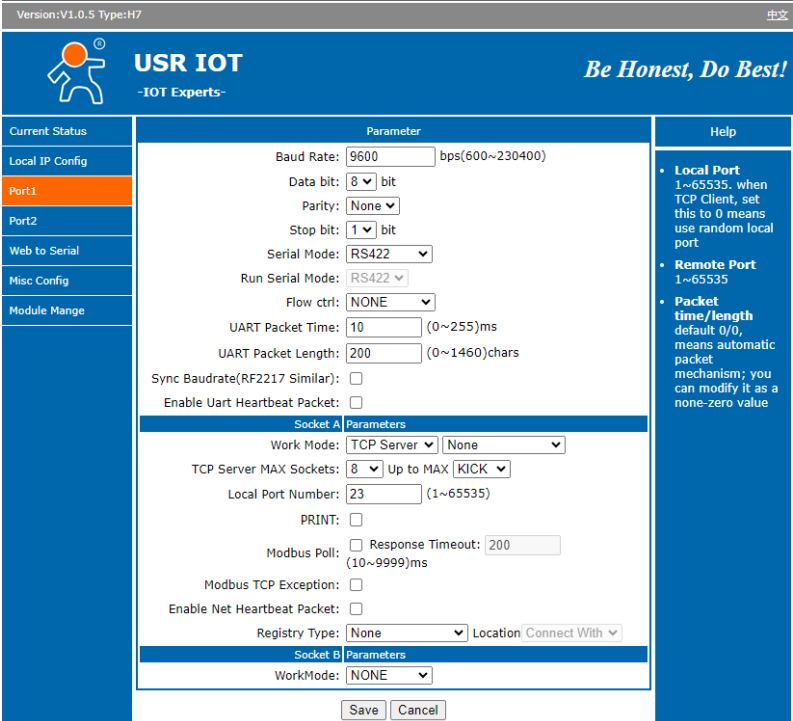
| NO. | RESPONSABLE             | ACTIVIDAD  | SEGUIMIENTO GRÁFICO  | DURACIÓN |
|-----|-------------------------|--|--|----------|
| 4   | Especialista de Control | <p><b>Configuración desde la interface web. Configuración de puerto serial</b></p> <p>Una vez que ya se ha asignado la IP al convertidor PUSR®, el dispositivo puede ser configurado a través de un web browser.</p> <p>1. Introduce la dirección IP del convertidor de medios en el tab la URL del browser y presionar enter.</p> |    | 1 min    |
| 5   | Especialista de Control | <p>Se abre una ventana de acceso a la interface web. Introducir:</p> <p><b>Nombre de usuario:</b> <u>admin</u></p> <p><b>Contraseña:</b> <u>admin</u></p>  |  | 1-5 min  |





|   |   |             |               |  |   |
|---|---|-------------|---------------|--|---|
|  | AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO                                 |             |               |  |  |
|   | PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DEL CONVERTIDOR MEDIOS<br>PARA LA COMUNICACIÓN CON CIU 858 |             |               |  |   |
|   | Cliente   | PEMEX GSPI  | Contrato Esp. | PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527 |   |
|   | Proy. GSPI  | 62486       | Documento     | PTS-ATAD-P-PCM-102                     |   |
|   | Proy. PTS   | PTS-PMX-088 | Fecha         | 22 de enero de 2024                    |   |
|   | Área  | GSPI        | Página        | Página 9 de 12                         |   |


| NO. | RESPONSABLE             | ACTIVIDAD   | SEGUIMIENTO GRÁFICO  | DURACIÓN |
|-----|-------------------------|---|--|----------|
| 6   | Especialista de Control | Se abre la interface web para configurar el dispositivo.<br>En la opción <b>Local IP Config</b> del menú de opciones lateral puede realizar ajustes adicionales al puerto de comunicación Ethernet. |  | 1-5 min  |

|   |   |             |               |  |   |
|---|---|-------------|---------------|--|---|
|  | AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO                                 |             |               |  |  |
|   | PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DEL CONVERTIDOR MEDIOS<br>PARA LA COMUNICACIÓN CON CIU 858 |             |               |  |   |
|   | Cliente   | PEMEX GSPI  | Contrato Esp. | PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527 |   |
|   | Proy. GSPI  | 62486       | Documento     | PTS-ATAD-P-PCM-102                     |   |
|   | Proy. PTS   | PTS-PMX-088 | Fecha         | 22 de enero de 2024                    |   |
|   | Área  | GSPI        | Página        | Página 10 de 12                        |   |

| NO. | RESPONSABLE             | ACTIVIDAD   | SEGUIMIENTO GRÁFICO   | DURACIÓN |
|-----|-------------------------|---|---|----------|
| 7   | Especialista de Control | <p>Seleccionar el menú <b>Port1</b> para configurar el puerto serial (Port 1) al cual será conectado el CIU858. Configure los siguientes datos:</p> <p><b>Parameter</b><br/>           Baud Rate: <u>1200</u><br/>           Data bit: <u>7</u><br/>           Parity: <u>odd</u><br/>           Stop bit: <u>1</u><br/>           Serial Mode: <u>RS232</u><br/>           Flow ctrl: <u>NONE</u><br/>           UART Packet time: <u>10</u><br/>           UART Packet Length: <u>200</u></p> <p><b>Socket A Parameters</b><br/>           Work Mode: <u>TCP Server</u> None<br/>           TCP Server Max Sockets: <u>8</u><br/>           Up to MAX: <u>KICK</u><br/>           Local Port Number: <u>23</u> (ejemplo)<br/>           Registry Type: <u>None</u></p> <p><b>Socket B Parameters</b><br/>           WorkMode: <u>NONE</u></p> <p>Las casillas no señaladas no deberán ser marcadas en la configuración.<br/>           Presione <b>Save</b> para guardar los cambios.</p> |  | 1-5 min  |

|   |   |             |               |  |   |
|---|---|-------------|---------------|--|---|
|  | AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO                                 |             |               |  |  |
|   | PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DEL CONVERTIDOR MEDIOS<br>PARA LA COMUNICACIÓN CON CIU 858 |             |               |  |   |
|   | Cliente   | PEMEX GSPI  | Contrato Esp. | PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527 |   |
|   | Proy. GSPI  | 62486       | Documento     | PTS-ATAD-P-PCM-102                     |   |
|   | Proy. PTS   | PTS-PMX-088 | Fecha         | 22 de enero de 2024                    |   |
|   | Área  | GSPI        | Página        | Página 11 de 12                        |   |

| NO.                   | RESPONSABLE             | ACTIVIDAD   | SEGUIMIENTO GRÁFICO   | DURACIÓN |
|-----------------------|-------------------------|---|---|----------|
| 8                     | Especialista de Control | Cuando realice un cambio en la configuración del dispositivo este le pedirá que reinicie el Módulo, esto con la finalidad de que los cambios realizados sean aplicados.   |   | 1 min    |
| 9                     | Especialista de Control | En la parte superior del convertidor está indicada la configuración de los Dip Switch para cada puerto serial. Asegúrese de seleccionar la configuración <b>232</b> para el puerto donde se conectará el equipo CIU858. |  | 1 min    |
| Fin del procedimiento |                         |   |   |          |

|   |  |             |               |  |
|---|--|-------------|---------------|--|
|  | AUTOMATIZACION DE TERMINALES DE ALMACENAMIENTO Y DESPACHO                              |             |               |  |
|   | PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DEL CONVERTIDOR MEDIOS PARA LA COMUNICACIÓN CON CIU 858 |             |               |  |
|   | Cliente  | PEMEX GSPI  | Contrato Esp. | PMX-2021-5-122-4700015917 Y 4800031527 |
|   | Proy. GSPI   | 62486       | Documento     | PTS-ATAD-P-PCM-102                     |
|   | Proy. PTS  | PTS-PMX-088 | Fecha         | 22 de enero de 2024                    |
|   | Área   | GSPI        | Página        | Página 12 de 12                        |



## 8. Anexos

### 8.1 Links de datos adicionales para el convertidor

- Manual de operación del convertidor de medios PUSR® USR-N520:

<https://www.pusr.com/support/download/User-Manual-USR-N580-N540-N520-N510-User-Manual.html>

- Datasheet:

<https://www.pusr.com/support/download/usr-n520-h7-datasheet.html>